

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/002958

International filing date: 17 February 2005 (17.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-045935
Filing date: 23 February 2004 (23.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 07 April 2005 (07.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

17.02.2005

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 4 年 2 月 2 3 日
Date of Application:

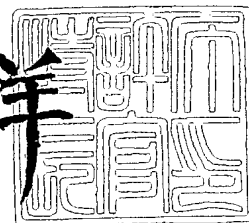
出 願 番 号 特 願 2 0 0 4 - 0 4 5 9 3 5
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 4 - 0 4 5 9 3 5]

出 願 人 沖 電 気 工 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 5 年 3 月 2 5 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川 洋



【書類名】 特許願
【整理番号】 FJ000218
【提出日】 平成16年 2月23日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04N 1/387
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内
 【氏名】 塚本 明利
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内
 【氏名】 平本 美智代
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内
 【氏名】 三井 靖博
【特許出願人】
 【識別番号】 000000295
 【氏名又は名称】 沖電気工業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100079119
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 藤村 元彦
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 016469
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9801889

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

文書を作成する文書作成行程と、前記文書毎に設定された編集情報に基づいて前記文書を編集する文書編集行程とにより前記文書进行处理する文書処理方法であって、

前記文書作成行程は、前記文書の原稿を作成する原稿作成行程と、前記編集情報を前記文書に埋め込む埋込行程とを含み、

前記文書編集行程は、前記文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出行程と、当該編集情報に基づいて前記文書をその原稿の状態から改変する改変行程とを含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の文書処理方法であって、前記埋込行程は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データを電子透かし方式により前記文書に埋め込む行程であることを特徴とする文書処理方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の文書処理方法であって、前記埋込行程は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データをバーコード方式により前記文書に埋め込む行程であることを特徴とする文書処理方法。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 に記載の文書処理方法であって、前記編集情報は、前記文書の特定領域を装飾するに必要な装飾情報を含み、前記改変行程は、前記装飾情報に基づいて前記文書の特定領域を装飾する装飾行程を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の文書処理方法であって、前記装飾情報は、装飾するかどうかを指示する情報を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の文書処理方法であって、前記装飾情報は、前記特定領域を示す座標情報を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 7】

請求項 4 乃至 6 の何れか 1 に記載の文書処理方法であって、前記装飾行程は、前記文書の特定領域を指定色で塗って装飾することを特徴とする文書処理方法。

【請求項 8】

請求項 4 乃至 6 の何れか 1 に記載の文書処理方法であって、前記装飾行程は、網掛けして装飾することを特徴とする文書処理方法。

【請求項 9】

請求項 4 乃至 6 の何れか 1 に記載の文書処理方法であって、前記装飾行程は、上書き用のパターンで上書きして装飾することを特徴とする文書処理方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の文書処理方法であって、前記上書き用のパターンをあらかじめ登録する登録行程を更に含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 に記載の文書処理方法であって、前記編集情報は、前記文書の特定領域を、差し替えパターンに差し替えて出力するために必要な差替情報を含み、前記改変行程は、前記文書の特定領域を前記差替情報に基づいて前記差し替えパターンに差し替えることを特徴とする文書処理方法。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の文書処理方法であって、前記差替情報は、前記特定領域を示す座標情報を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 13】

請求項 11 または 12 に記載の文書処理方法であって、前記差替情報は、前記差し替えパターンを含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 1 または 1 2 に記載の文書処理方法であって、前記差替情報は、前記差し替えパターンを指定する情報を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 1 5】

請求項 1 1 乃至 1 4 の何れか 1 記載の文書処理方法であって、前記差し替えパターンをあらかじめ登録する手段を更に含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 1 6】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 記載の文書処理方法であって、前記編集情報は、前記文書に加えられた加筆部分を検出するために必要な加筆情報を含み、前記改変行程は、前記加筆情報に基づいて前記文書への加筆部分を消去することを特徴とする文書処理方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載の文書処理方法であって、前記加筆情報は、前記文書の圧縮画像又は縮小画像を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 6 に記載の文書処理方法であって、前記加筆情報は、前記文書の空白領域を示す座標データを含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 6 に記載の文書処理方法であって、前記加筆情報は、前記文書への埋め込み信号数を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 2 0】

請求項 1 6 乃至 1 9 の何れか 1 記載の文書処理方法であって、前記改変行程は、前記加筆部分を所定の色で塗りつぶすことによって前記文書への加筆部分を消去することを特徴とする文書処理方法。

【請求項 2 1】

請求項 2 0 に記載の文書処理方法であって、前記改変行程は、前記加筆部分の内にある直線を除いて所定の色で塗りつぶすことによって前記文書への加筆部分を消去することを特徴とする文書処理方法。

【請求項 2 2】

請求項 1 7 に記載の文書処理方法であって、前記改変行程は、前記加筆情報を用いて前記文書の画像を復元することによって前記文書への加筆部分を消去することを特徴とする文書処理方法。

【請求項 2 3】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 に記載の文書処理方法であって、前記改変行程の後に、前記編集情報を前記文書から除去する行程を更に含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 2 4】

請求項 1 乃至 3 の何れか 1 記載の文書処理方法であって、前記改変行程の後に、前記編集情報を、前記改変行程によりなされた編集の結果を反映するように更新し、これを前記文書に再度埋め込む再埋込行程を更に含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 2 5】

文書を作成する文書作成手段と、前記文書毎に設定された編集情報に基づいて前記文書を編集する文書編集手段とにより前記文書进行处理する文書処理システムであって、

前記文書作成手段は、前記文書の原稿を作成する原稿作成手段と、前記編集情報を前記文書に埋め込む埋込手段とを含み、

前記文書編集手段は、前記文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出手段と、当該編集情報に基づいて前記文書をその原稿の状態から改変する改変手段とを含むことを特徴とする文書処理システム。

【請求項 2 6】

請求項 2 5 に記載の文書処理システムであって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データを電子透かし方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書処理システム。

【請求項 2 7】

請求項 2 5 記載の文書処理システムであって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データをバーコード方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書処理システム。

【請求項 2 8】

請求項 2 5 乃至 2 7 の何れか 1 記載の文書処理システムであって、電子複写機、スキャナー装置又はファクシミリ装置の何れか 1 つを含むことを特徴とする文書処理システム。

【請求項 2 9】

請求項 2 5 乃至 2 8 の何れか 1 記載の文書処理システムであって、前記文書編集手段により用いる上書き用のパターンおよび差し替えパターンの何れかまたは両方を保持しこれを前記文書編集手段にネットワークを介して提供するサーバ装置を含むことを特徴とする文書処理システム。

【請求項 3 0】

請求項 2 9 記載の文書処理システムであって、前記サーバ装置は、前記上書き用のパターンおよび差し替えパターンの何れかまたは両方を登録する手段を含むことを特徴とする文書処理システム。

【請求項 3 1】

編集情報に基づいて編集されるべき文書を作成する文書作成方法であって、前記文書の原稿を作成する原稿作成行程と、前記編集情報を前記文書に埋め込む埋込行程とを含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 2】

請求項 3 1 に記載の文書作成方法であって、前記埋込行程は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データを電子透かし方式により前記文書に埋め込む行程であることを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 3】

請求項 3 1 記載の文書作成方法であって、前記埋込行程は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データをバーコード方式により前記文書に埋め込む行程であることを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 4】

請求項 3 1 乃至 3 3 の何れか 1 記載の文書作成方法であって、前記編集情報は、前記文書の特定領域を装飾するのに必要な装飾情報を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 5】

請求項 3 4 に記載の文書作成方法であって、前記装飾情報は、装飾するかどうかを指示する情報を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 6】

請求項 3 5 に記載の文書作成方法であって、前記装飾情報は、前記特定領域を示す座標情報を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 7】

請求項 3 1 乃至 3 3 の何れか 1 記載の文書作成方法であって、前記編集情報は、前記文書の特定領域を、差し替えパターンに差し替えて出力するのに必要な差替情報を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 8】

請求項 3 7 に記載の文書作成方法であって、前記差替情報は、前記特定領域を示す座標情報を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 3 9】

請求項 3 7 または 3 8 に記載の文書作成方法であって、前記差替情報は、前記差し替えパターンを含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 4 0】

請求項 3 7 または 3 8 に記載の文書作成方法であって、前記差替情報は、前記差し替えパターンを指定する情報を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 4 1】

請求項 3 7 乃至 3 9 の何れか 1 記載の文書作成方法であって、前記編集情報は、前記文書に加えられた加筆部分を検出するに必要な加筆情報を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 4 2】

請求項 4 1 に記載の文書作成方法であって、前記加筆情報は、前記文書の圧縮画像又は縮小画像を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 4 3】

請求項 4 1 に記載の文書作成方法であって、前記加筆情報は、前記文書の空白領域を示す座標データを含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 4 4】

請求項 4 1 に記載の文書作成方法であって、前記加筆情報は、前記文書への埋め込み信号数を含むことを特徴とする文書作成方法。

【請求項 4 5】

編集情報に基づいて編集されるべき文書を作成する文書作成装置であって、前記文書の原稿を作成する原稿作成手段と、前記編集情報を前記文書に埋め込む埋込手段とを含むことを特徴とする文書作成装置。

【請求項 4 6】

請求項 4 5 に記載の文書作成装置であって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データを電子透かし方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書作成装置。

【請求項 4 7】

請求項 4 5 に記載の文書作成装置であって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データをバーコード方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書作成装置。

【請求項 4 8】

請求項 4 5 に記載の文書作成装置であって、パーソナルコンピュータを含むことを特徴とする文書作成装置。

【請求項 4 9】

埋込行程により埋め込まれた編集情報に基づいて文書を編集する文書編集方法であって、前記文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出行程と、当該編集情報に基づいて前記文書をその原稿の状態から改変する改変行程とを含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 0】

請求項 4 9 に記載の文書編集方法であって、前記埋込行程は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データを電子透かし方式により前記文書に埋め込む行程であることを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 1】

請求項 4 9 に記載の文書編集方法であって、前記埋込行程は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データをバーコード方式により前記文書に埋め込む行程であることを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 2】

請求項 4 9 乃至 5 1 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記編集情報は、前記文書の特定領域を装飾するに必要な装飾情報を含み、前記改変行程は、前記装飾情報に基づいて前記文書の特定領域を装飾する装飾行程を含むことを特徴とする文書処理方法。

【請求項 5 3】

請求項 5 2 に記載の文書編集方法であって、前記装飾情報は、装飾するかどうかを指示する情報を含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 4】

請求項 6 3 に記載の文書編集方法であって、前記装飾情報は、前記特定領域を示す座標

情報を含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 5】

請求項 5 2 乃至 5 4 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記装飾行程は、前記文書の特定期域を指定色で塗って装飾することを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 6】

請求項 5 2 乃至 5 4 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記装飾行程は、網掛けして装飾することを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 7】

請求項 5 2 乃至 5 4 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記装飾行程は、上書き用のパターンで上書きして装飾することを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 8】

請求項 5 7 に記載の文書編集方法であって、前記上書き用のパターンをあらかじめ登録する登録行程を更に含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 5 9】

請求項 4 9 乃至 5 1 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記編集情報は、前記文書の特定期域を、差し替えパターンに差し替えて出力するために必要な差替情報を含み、前記改変行程は、前記文書の特定期域を前記差替情報に基づいて前記差し替えパターンに差し替えることを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 0】

請求項 5 9 に記載の文書編集方法であって、前記差替情報は、前記特定期域を示す座標情報を含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 1】

請求項 5 9 または 6 0 に記載の文書編集方法であって、前記差替情報は、前記差し替えパターンを含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 2】

請求項 5 9 または 6 0 に記載の文書編集方法であって、前記差替情報は、前記差し替えパターンを指定する情報を含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 3】

請求項 5 9 乃至 6 2 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記差し替えパターンをあらかじめ登録する手段を更に含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 4】

請求項 4 9 乃至 5 1 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記編集情報は、前記文書に加えられた加筆部分を検出するために必要な加筆情報を含み、前記改変行程は、前記加筆情報に基づいて前記文書への加筆部分を消去することを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 5】

請求項 6 4 に記載の文書編集方法であって、前記加筆情報は、前記文書の圧縮画像又は縮小画像を含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 6】

請求項 6 4 に記載の文書編集方法であって、前記加筆情報は、前記文書の空白領域を示す座標データを含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 7】

請求項 6 4 に記載の文書編集方法であって、前記加筆情報は、前記文書への埋め込み信号数を含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 8】

請求項 6 4 乃至 6 7 の何れか 1 記載の文書編集方法であって、前記改変行程は、前記加筆部分を所定の色で塗りつぶすことによって前記文書への加筆部分を消去することを特徴とする文書編集方法。

【請求項 6 9】

請求項 6 8 に記載の文書編集方法であって、前記改変行程は、前記加筆部分の内にある直線を除いて所定の色で塗りつぶすことによって前記文書への加筆部分を消去することを

特徴とする文書編集方法。

【請求項 70】

請求項 65 に記載の文書編集方法であって、前記改変行程は、前記加筆情報を用いて前記文書の画像を復元することによって前記文書への加筆部分を消去することを特徴とする文書編集方法。

【請求項 71】

請求項 49 乃至 51 の何れか 1 に記載の文書編集方法であって、前記改変行程の後に、前記編集情報を前記文書から除去する行程を更に含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 72】

請求項 49 乃至 51 の何れか 1 に記載の文書編集方法であって、前記改変行程の後に、前記編集情報を、前記改変行程によりなされた編集の結果を反映するように更新し、これを前記文書に再度埋め込む再埋込行程を更に含むことを特徴とする文書編集方法。

【請求項 73】

埋込手段により埋め込まれた編集情報に基づいて文書を編集する文書編集装置であって

、前記文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出手段と、当該編集情報に基づいて前記文書をその原稿の状態から改変する改変手段とを含むことを特徴とする文書編集装置。

【請求項 74】

請求項 73 に記載の文書編集装置であって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データを電子透かし方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書編集装置。

【請求項 75】

請求項 73 に記載の文書編集装置であって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データをバーコード方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書編集装置。

【請求項 76】

請求項 73 に記載の文書編集装置であって、電子複写機、スキャナー装置又はファクシミリ装置の何れか 1 つを含むことを特徴とする文書編集装置。

【請求項 77】

編集情報に基づいて編集されるべき原稿が紙面化又は電子化された文書であって、前記編集情報が埋込手段により埋め込まれるものであることを特徴とする文書。

【請求項 78】

請求項 77 に記載の文書であって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データを電子透かし方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書。

【請求項 79】

請求項 77 に記載の文書であって、前記埋込手段は、前記編集情報をコード化して得られるコード化データをバーコード方式により前記文書に埋め込む手段であることを特徴とする文書。

【請求項 80】

請求項 77 乃至 79 の何れか 1 に記載の文書であって、前記編集情報は、前記文書の特定領域を装飾するのに必要な装飾情報、前記文書の特定領域を差し替えパターンに差し替えて出力するために必要な差し替え情報、前記文書に加えられた加筆部分を検出するために必要な加筆情報の少なくとも 1 つを含むものであることを特徴とする文書。

【書類名】 明細書**【発明の名称】 文書処理方法およびシステム****【技術分野】****【0001】**

本発明は、文書の作成および編集を行う文書処理方法およびシステムに関する。

【背景技術】**【0002】**

電子複写機、スキャナー装置あるいはファクシミリ伝送装置等の画像処理装置は、基本的には、画像情報が印画された文書の複写、読み込み又は伝送等の画像処理を行う機能を有する。これら画像処理装置には、更に、事前に指定されたまたは文書に書き込まれた編集情報に基づいて特定領域の抹消、黒塗り、または別のパターンで置換する等の編集を可能とする文書編集機能を備えるものがある。

【0003】

例えば、特許文献1に開示される画像処理装置においては、文書として印刷された電子原稿が文書ID情報を付して予め保存される。そして、後に印刷された文書がスキャンされた時には、その文書ID情報を指定することでこれに対応する電子原稿が呼び出され、これとスキャン画像とが比較される。該電子原稿に比べて該スキャン画像に所定以上の差異があれば、加筆によるものとして呼び出された電子原稿を出力するとしている。また、特許文献2に開示される文書処理システムでは、文書印刷時に、その印刷イメージが複数領域に分割され原本文書画像として予め格納されると共に、その原本文書画像に関連するマークが該文書に付加印刷される。後に、この文書がスキャンされた時には、このマークが読み取られ対応する原本文書画像が呼び出される。この原本文書画像とスキャン画像との間の画像差分によって加筆情報が得られるとしている。更に、特許文献3に開示される画像情報編集装置では、複数の原稿から1枚の合成コピー出力を得る構成が示されている。ここでは、合成されるべき画像情報を指定するマーク領域が記入された原稿と、該画像情報の原稿と、出力レイアウトを定めたレイアウト用原稿とを読み取ることで、該マーク領域に対応する画像情報が挿入され且つ出力レイアウトに従った合成されたコピー出力を得ることができるとしている。

【特許文献1】特開平10-255027号公報：「画像処理装置」

【特許文献2】特開2003-018393号公報：「文書処理システム」

【特許文献3】特開平5-292294号公報：「デジタル複写機」

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかし、特許文献1および特許文献2に開示される方法では、加筆情報を得るために電子原稿や原本文書画像を格納しておく必要があり、複写機等の単体の装置では実現が困難であるという問題がある。また特許文献3に開示される方法では、原稿とは別のレイアウト用原稿を認識させる必要があり、原稿だけでは利用することができず取り扱いが煩雑であるという問題がある。

【0005】

本発明の目的は、文書の複写等の通常の文書処理装置においても実現可能であって文書編集が容易に利用可能な文書処理方法およびシステムを提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

請求項1記載の文書処理方法は、文書を作成する文書作成行程と、該文書毎に設定された編集情報に基づいて該文書を編集する文書編集行程とにより該文書进行处理する文書処理方法であり、該文書作成行程は、該文書の原稿を作成する原稿作成行程と、該編集情報を該文書に埋め込む埋込行程とを含み、該文書編集行程は、該文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出行程と、当該編集情報に基づいて該文書とその原稿の状態から改変する改変行程とを含むことを特徴とする。

【0007】

請求項25記載の文書処理システムは、文書を作成する文書作成手段と、該文書毎に設定された編集情報に基づいて該文書を編集する文書編集手段とにより該文書进行处理する文書処理システムであり、該文書作成手段は、該文書の原稿を作成する原稿作成手段と、該編集情報を該文書に埋め込む埋込手段とを含み、該文書編集手段は、該文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出手段と、当該編集情報に基づいて該文書をその原稿の状態から改変する改変手段とを含むことを特徴とする。

【0008】

請求項31記載の文書作成方法は、編集情報に基づいて編集されるべき文書を作成する文書作成方法であり、該文書の原稿を作成する原稿作成行程と、該編集情報を該文書に埋め込む埋込行程とを含むことを特徴とする。

【0009】

請求項45記載の文書作成装置は、編集情報に基づいて編集されるべき文書を作成する文書作成装置であり、該文書の原稿を作成する原稿作成手段と、該編集情報を該文書に埋め込む埋込手段とを含むことを特徴とする。

【0010】

請求項49記載の文書編集方法は、埋込行程により埋め込まれた編集情報に基づいて文書を編集する文書編集方法であり、該文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出行程と、当該編集情報に基づいて該文書をその原稿の状態から改変する改変行程とを含むことを特徴とする。

【0011】

請求項73記載の文書編集装置は、埋込手段により埋め込まれた編集情報に基づいて文書を編集する文書編集装置であり、該文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出手段と、当該編集情報に基づいて該文書をその原稿の状態から改変する改変手段とを含むことを特徴とする。

【0012】

請求項77記載の文書は、編集情報に基づいて編集されるべき原稿イメージが紙面化又は電子化された文書であり、該編集情報が埋込手段により埋め込まれるものであることを特徴とする。

【0013】

本発明の実施例について添付の図面を参照して詳細に説明する。

【実施例1】

【0014】

図1は、本発明の第1の実施例における文書処理システムの構成を示している。文書処理システムは、パーソナルコンピュータ100と複写機110とを含む。パーソナルコンピュータ100は、編集情報埋め込み文書10を作成し出力する。編集情報埋め込み文書10には、文字および／または図画の原稿イメージと共に、該画像情報の編集を行うに必要な編集情報が埋め込まれている。これにより、編集情報の内容は人の目視によっては認識ができないかあるいは困難な状態にされる。後に、例えば文書複写の必要に応じて、編集情報埋め込み文書10が複写機110に入力される。複写機110は、編集情報埋め込み文書10の原稿イメージを複写すると共に、該原稿イメージに編集を施した出力文書20を出力する。

【0015】

パーソナルコンピュータ100は、表示、入出力および演算等の通常のコンピュータ機能を実現する基本制御部109と、文書作成部101を含む。文書作成部101は、文書原稿の作成と共に、これを編集するに必要な情報を埋め込んで印刷する機能を有し、原稿イメージ作成部102と、編集情報設定部103と、埋め込み部104とから構成される。これら文書作成部101の各部は、ソフトウェアにより実現され得る。

【0016】

原稿イメージ作成部102は、ワープロソフト等のプログラムにより原稿を作成し、こ

れを画像化ソフト等のプログラムにより画像データ化して原稿イメージを得る機能を有する。編集情報設定部 1 0 3 は、作成された原稿イメージに対して特定領域の指定など編集に必要な編集情報を設定する機能を有する。編集情報埋め込み部 1 0 4 は、設定された編集情報をコード化して得られるコード化データを原稿イメージに埋め込む機能を有する。

【 0 0 1 7 】

編集情報埋め込み部 1 0 4 において編集情報を原稿イメージに埋め込む方法は、バーコードの方法により行うか、好ましくは特開 2 0 0 3 - 1 0 1 7 6 2 号公報に開示される如き印刷物の電子透かしとして埋め込むことにより、文書の特定の場所を占有することなく印刷物の背景に編集情報を埋め込む。さらに好ましくは、編集情報を文書表面全体に分散して埋め込むことで限られた紙面の大きさでも編集情報の埋め込みが可能のようにし、あるいは冗長性をもたせて埋め込むことにより紙面の一部が棄損された場合にも文書編集が可能にする。

【 0 0 1 8 】

編集情報が埋め込まれた原稿イメージは、編集情報埋め込み文書 1 0 として、例えばプリンタにより印刷される。なお、編集情報埋め込み文書 1 0 は、印刷物として外部に出力されず電子文書として発行されても良く、複写機 1 1 0 にオンラインで送信されても良い。

【 0 0 1 9 】

複写機 1 1 0 は、文書の複写コピーを実現する通常の複写機能部 1 1 9 と、文書編集部 1 1 1 とを含む。複写機 1 1 0 は、また、電子文書として発行された編集情報埋め込み文書 1 0 をオンラインで受信する機能を有しても良い。文書編集部 1 1 1 は、印刷出力としてのコピーを取る際に、あるいは電子文書を印刷する際に、埋め込まれた編集情報に従った編集作業を行い出力する機能を有し、編集情報読み出し部 1 1 2 と、編集内容決定部 1 1 3 と、編集実施部 1 1 4 と、編集文書印刷部 1 1 5 とから構成される。文書編集部 1 1 1 のこれら各部は、主にソフトウェアにより実現され得る。

【 0 0 2 0 】

編集情報読み出し部 1 1 2 は、編集情報埋め込み文書 1 0 が複写される際にその表面上の画像情報を文書情報として読み出すと共に、電子透かしまたはバーコードの方法により埋め込まれた編集情報を復号化して読み出すことにより編集情報の設定内容を抽出する機能を有する。編集内容決定部 1 1 3 は、読み出された編集条件やその他の装飾情報を含む編集情報を用いて、文書画像に対しどのような編集を行うかを決定する機能を有する。編集実施部 1 1 4 は、実際に文書画像の編集を実行し、原稿イメージを改変する機能を有する。編集文書印刷部 1 1 5 は、編集作業を施された文書画像を印刷出力する機能を有する。

【 0 0 2 1 】

図 2 は、本発明の第 1 の実施例における文書処理システムの処理手順を示している。同図において、(a) は文書作成部 1 0 1 における処理手順、(b) は文書編集部 1 1 1 における処理手順をそれぞれ示している。これらの処理手順について図 1 に示される構成要素を適宜参照して説明する。

【 0 0 2 2 】

まず初めに、同図 (a) に示される、文書作成部 1 0 1 における処理手順について説明する。まず行程 2 0 1 において、原稿イメージ作成部 1 0 2 にて文書の原稿イメージを作成する。これはワープロソフト、画像化ソフトを用いて実行され得る。作成された原稿イメージの例を図 3 に示す。同図において破線で囲まれた部分は、特に操作者による指令がない限りコピー時または電子文書の印刷時に黒塗りを施して出力すべきと定義した領域である。

【 0 0 2 3 】

次に行程 2 0 2 において、編集情報設定部 1 0 3 にて編集処理に必要な編集情報を設定する。図 3 に示される原稿イメージに黒塗り処理を行う場合の編集情報の例を図 4 に示す。同図では編集情報として、黒塗りを行う特定領域 1 2 の座標と、黒塗りという編集処理

の内容、および編集処理を行う条件として、公的情報開示以外の目的でコピーを取るかまたは電子文書を印刷する場合にのみ黒塗りを行うことが記載されている。

【0024】

次に行程203において、編集情報埋め込み部104にて編集情報を原稿イメージに埋め込む。編集情報を電子透かしとして埋め込んだ例を図5に示す。電子透かしを利用して埋め込んだ場合は、同図に示されるように文書の背景11として編集情報が埋め込まれる。編集情報が埋め込まれた原稿イメージは、編集情報埋め込み文書10として、例えばプリンタにより印刷出力されるか、あるいは電子文書の形態で発行される。

【0025】

図2の(b)に示される、文書編集部111の動作について説明する。まず行程211において、編集情報埋め込み文書10をスキャンし、または電子文書を画像化することにより文書画像を取得する。次に行程212において、編集情報読み出し部112にて文書画像から編集情報を読み出す。この処理には編集情報の埋め込みに対応した方式を用い、例えば電子透かしによる情報埋め込みが行われた文書の場合には、前掲の特開2003-101762号公報に記載の方式を用いて行う。

【0026】

次に行程213において、編集内容決定部113にて編集内容を決定する。このとき、操作者から必要な情報の入力を受け取り、その内容と編集情報とを用いて編集内容を決定する。ここで、例えば図5の文書をコピーする場合に、操作者にコピーの利用目的の入力を促し、もし入力された利用目的が公的な情報開示の目的であれば編集を行わずそのまま文書画像を出力文書20として出力する。

【0027】

次に行程214において、編集実施部114にて文書画像への編集作業を実行する。これは図5の例の場合、編集情報に記載された特定領域12に対して黒塗りの措置を施すものであり、文書画像の特定領域12の画素が黒く塗りつぶされる。なお、正確な位置を得るためには文書画像の傾きなどを補正する必要があるが、好ましくは電子透かしを利用することで、図5に示されるように文書全体に埋め込まれた背景パターンにより位置補正を行い、より正確な位置補正を可能とする。

【0028】

なお、文書画像に編集情報を埋め込むために用いられていた電子透かしやバーコード等は、編集実行前にそれぞれ二値化や切り取りなどの方法で除去しておく。さらに、読み出された編集情報を改めて電子透かしやバーコード等の方法で文書画像に再度埋め込むようにしても良い。これにより複写機110から出力された複写済みの出力文書20を再度編集することが可能となる。

【0029】

次に行程215において、編集文書印刷部115にて編集後の文書画像を出力文書20として印刷する。印刷出力の例を図6に示す。特定領域12の画素が黒く塗りつぶされている。

【0030】

以上説明したように、本発明の第1の実施例において、複写しようとする文書を当該文書中に埋め込まれた編集情報に従って、黒塗りのなどの編集処理を実施した上で複写出力することができる。これにより、文書の不要部分を抹消することや文書の重要部分を人に提示することができる。本実施例の説明では編集作業として不要部の黒塗りを行うことについて説明したが、塗る色は黒に限定されない。また、この変形として、例えば、文書の重要部分への網掛けやアンダーラインの埋め込みを行う等の多様な装飾を施す編集が可能である。さらに、複写機110にあらかじめ上書き用のパターンを登録しておき、利用者が選択したパターンで編集情報に記載された特定領域を上書きすることもできる。

【実施例2】

【0031】

図7は、本発明の第2の実施例における文書処理システムの構成を示している。本発明

の第2の実施例では、本発明の第1の実施例に比して、さらに別のパターンで文書の内容を差し替えることができる構成を備える。図7における構成では、第1の実施例における構成に対し、パーソナルコンピュータ100の文書作成部701に差し替えパターン作成部705が付加される。一方、複写機110の文書編集部711には、図1における編集内容決定部に相当する部分が除かれている。差し替えパターン作成部705は、原稿イメージの特定領域に対して差し替えすべき差し替えパターンを作成する機能を有する。

【0032】

図8は、本発明の第2の実施例における文書処理システムの処理手順を示している。図8において、(a)は文書作成部701における動作、(b)は文書編集部711における動作をそれぞれ示している。

【0033】

まず初めに、図8の(a)に示される、文書作成部701における動作について説明する。まず行程801において、原稿イメージ作成部702にて文書の原稿イメージを作成する。これは通常パソコン上のワープロソフト、画像化ソフトを用いて実行される。作成された原稿イメージの例を図9に示す。同図において破線で囲まれた特定領域13は、別途指定される差し替えパターンに差し替えて出力すべきと定義された領域である。次に行程802において、差し替えパターンを作成する。これは既存の画像データを指定することや、パソコン上の画像編集ソフトを用いて実行される。次に行程803において、編集情報設定部703にて編集処理に必要な編集情報を設定する。

【0034】

図10は、図9に示される原稿イメージの一部を差し替えて出力する場合の編集情報の例を示している。図10では編集情報として、差し替えを行う特定領域13の座標と、差し替えという編集処理の内容、および差し替えパターン14のデータが記載されている。

【0035】

再び図8を参照すると、行程804において、編集情報埋め込み部704にて編集情報を原稿イメージに埋め込む。編集情報を電子透かしとして埋め込んだ例を図11に示す。電子透かしを利用して埋め込んだ場合は、同図に示されるように文書の背景11として編集情報が埋め込まれる。編集情報が埋め込まれた原稿イメージは、編集情報埋め込み文書として、例えばプリンタにより印刷出力され、あるいは電子文書として発行される。なお、電子透かしだけでは編集情報が情報量的に埋め込みきれない場合は、例えばバーコードなど他の方式と併用して埋め込むようにしても良い。

【0036】

図8(b)に示される、文書編集部711の処理手順について説明する。

【0037】

まず行程811において、編集情報埋め込み文書10をスキャンし、または電子文書を画像化することにより、文書画像を取得する。次に行程812において、編集情報読み出し部712にて文書画像から編集情報を読み出す。この処理には編集情報の埋め込みに対応した方式を用いて行う。

【0038】

次に行程813において、編集実施部714にて文書画像への編集作業を実行する。図11に示される例の場合、編集情報に記載された特定領域に対して差し替えを行うものである。このとき、差し替えを行う特定領域の大きさと差し替えパターンとの大きさが異なる場合は、差し替えパターンを領域の大きさに合わせて伸縮して用いる。なお、編集情報を埋め込むために用いられていた電子透かしやバーコード等は、編集実行前にそれぞれ二値化や切り取りなどの方法で除去しておく。さらに、読み出された編集情報を改めて電子透かしやバーコード等の方法で文書画像に再度埋め込むようにしても良い。

【0039】

次に行程814において、編集文書印刷部715にて編集後の文書画像を出力文書20として印刷する。印刷出力の例を図12に示す。特定領域13に対して差し替えパターン14(図10参照)による差し替えが行われている。

【0040】

以上説明したように、本発明の第2の実施例においては、編集情報埋め込み文書中に埋め込まれた差し替えパターンを含む編集情報に従って差し替え処理を実行して出力することができる。

【実施例3】

【0041】

図13は、本発明の第3の実施例における文書処理システムの構成を示している。本発明の第3の実施例は、本発明の第1の実施例に比して、さらに文書に加筆された加筆部分を検出し、複写時にこれを消去できるようにする構成を備える。図13の構成は、第1の実施例の構成に対して、文書作成部1301に加筆検出用データ作成部1303を付加し、図1の文書編集部111の編集内容決定部に相当する部分を加筆検出部1313に変更した構成である。加筆検出用データ作成部1303は、原稿イメージの圧縮画像や縮小画像、あるいは原稿イメージの空白領域を示す座標データ等の後に加筆された文書画像から加筆場所を検出するために用いられる参照データを作成する機能を有する。加筆検出部1313は、編集情報埋め込み文書10に対して、例えば鉛筆等の人の手による筆記手段による加筆が加えられた場合にこれを検出する機能を有する。

【0042】

図14は、本発明の第3の実施例における文書処理システムの処理手順を示している。図14において、(a)は文書作成部1301における処理手順、(b)は文書編集部1311における処理手順をそれぞれ示している。これらの処理手順について図13に示される構成要素を適宜参照して説明する。

【0043】

まず初めに、図14の(a)に示される、文書作成部1301における動作について説明する。まず行程1401において、原稿イメージ作成部1302にて文書の原稿イメージを作成する。これは通常のワープロソフト、画像化ソフトを用いて実行される。作成された原稿イメージの例が図15に示されている。

【0044】

次に行程1402において、加筆検出用データ作成部1303にて加筆検出に必要なデータを作成する。加筆検出に必要なデータとは、例えば原稿イメージの圧縮画像や縮小画像、あるいは原稿イメージの空白領域を示す座標データなど、後に加筆された文書画像から加筆場所を検出するために用いられる参照データである。なお、特開2003-209676号公報に開示される方法は、改竄検出に必要な情報を電子透かしとして埋め込むものであるが、この方法を利用する場合には加筆検出に必要なデータとして、原稿イメージへの埋め込み信号数を用いる。

【0045】

次に行程1403において、編集情報設定部1304にて編集処理に必要な編集情報を設定する。図15に示される原稿イメージの加筆部分を消去する場合の編集情報の例を図16に示す。同図では編集情報として、加筆部消去という編集処理の内容、および加筆検出に必要なデータとして縮小画像15が記載されている。

【0046】

次に行程1404において、編集情報埋め込み部1305にて編集情報を原稿イメージに埋め込む。編集情報を電子透かしとして埋め込んだ例を図17に示す。電子透かしを利用して埋め込んだ場合は、同図に示されるように文書の背景11として編集情報が埋め込まれる。編集情報が埋め込まれた原稿イメージは、編集情報埋め込み文書10として、例えばプリンタにより印刷出力され、あるいは電子文書として発行される。

【0047】

次に、図14(b)に示される、文書編集部1311の処理手順について説明する。まず行程1411において、編集情報埋め込み文書10をスキャンまたは画像化することにより、文書画像を取得する。加筆された文書画像の例を図18に示す。同図において加筆された部分16が示されている。

【0048】

次に行程1412において、編集情報読み出し部1312にて文書画像から編集情報を読み出す。この処理には編集情報の埋め込みに対応した方式を用いて行う。

【0049】

次に行程1413において、加筆検出部1313にて加筆領域を検出する。これは読み出された編集情報に含まれる加筆検出データの内容に応じた処理となり、例えば原稿イメージの圧縮画像や縮小画像が含まれている場合には、この画像を伸張したものと文書画像を比較し、加筆された領域を検出する。また、例えば原稿イメージで空白である領域の座標データが含まれている場合には、文書画像の当該領域中で空白でない場所を検出する。また、例えば前掲の特開2003-209676に開示の方法を用いる場合には、改ざん場所として加筆領域を検出することができる。加筆検出した結果の例を図19に示す。同図において加筆領域17が検出されている。

【0050】

次に行程1414において、編集実施部1314にて文書画像への編集作業を実行する。これは検出された加筆領域の文書画像を無地の状態に戻すものであり、当該領域中の画素が白く又は所定の色で塗りつぶされる。なお、図19に示される加筆された部分16の領域のようにその領域内に直線が含まれている場合には、この直線を検出し、加筆領域を無地の状態に戻した後、検出した直線を引き直すこともできる。さらに、加筆検出データに原稿イメージの圧縮画像や縮小画像が含まれている場合には、これらを伸張して文書画像上に複写することにより、元の文字等も復元させることができる。

【0051】

なお、編集情報を埋め込むために用いられていた電子透かしやバーコード等は、編集実行前にそれぞれ二値化や切り取りなどの方法で除去しておく。さらに、読み出された編集情報を改めて電子透かしやバーコード等の方法で文書画像に再度埋め込むようにしても良い。

【0052】

次に行程1415において、編集文書印刷部1315にて編集後の文書画像を、複写画像20として印刷する。印刷結果の例を図20に示す。同図で破線で示した領域18は図19の加筆検出結果の各領域に対応する部分であり、加筆が消去され、直線が復元されていることがわかる。

【0053】

以上の第3の実施例においては、文書中に埋め込まれた編集情報に従って、文書への加筆を消去して出力することができる。

【0054】

以上の複数の実施例の説明から明らかなように、本発明による文書処理方法およびシステムによれば、文書作成時に文書中に編集作業や加筆情報取得に必要な情報が埋め込まれる。複写または伝送等の文書読み込み時にはこの情報を取り出して黒塗り、差し替えや加筆部消去などの編集を行う構成が与えられる。かかる構成は、複写機あるいはファクシミリ装置の装置単体でも実現することができる。また、その文書編集機能は、文書自体に埋め込まれた編集情報を用いることから、当該文書以外に、原本文書あるいは編集レイアウト等の文書を予め準備または保持する必要がなくその利用が容易である。

【0055】

なお、本発明の文書処理方法およびシステムの適用において、その文書作成部はパソコン用ソフトウェアとして、文書編集部はコピー機の制御ソフトウェアとしてそれぞれ実現されるものであるが、これは複合機上の制御ソフトウェアとして一体化することもできる。また、プリンタやスキャナが接続されたパソコン用のソフトウェアとして動作させることもできる。

【0056】

また、文書作成部で作成された編集情報埋め込み文書は、印刷されて利用され得るほか、電子文書形式のファイルとして利用されることも可能である。この場合、文書編集部へ

の入力は編集情報埋め込み文書である印刷物のスキャンではなく電子文書ファイルのデータを画像化することにより行う。

【0057】

また、文書の不要部を消去する際に用いられる上書き用のパターンや、文書の差し替え処理を行う際に用いる差し替えパターンは、必ずしも複写機ないに保持することや文書中に埋め込む必要はなく、例えばパターンを特定するIDを編集情報として埋め込み、ネットワークにより接続されたデータベースから当該IDに対応する差し替えパターンを取得する構成も可能である。

【0058】

また、文書編集における装飾の形態は、例えば、コピーした際にコピー禁止部分を黒塗りして出力したり、余分な書き込みが合った部分を抹消して出力したり、利用者の好む枠状のフレームやアイコン等のイラストを差し込んで出力する等の多様な装飾が含むことが可能である。

【産業上の利用可能性】

【0059】

本発明の文書処理方法およびシステムは、パーソナルコンピュータおよび複写機を含むシステムに限られず、ワープロ装置等の文書作成が可能な装置と、ファクシミリ装置、スキャナー装置等の画像処理装置との組合せによるシステムにおいても適用され得る。

【図面の簡単な説明】

【0060】

【図1】 第1の実施例における文書処理システムの構成を示しているブロック図である。

【図2】 第1の実施例における文書処理システムの処理手順を示しているフローチャートである。

【図3】 第1の実施例における原稿イメージの例を示している図である。

【図4】 第1の実施例における編集情報の例を示している図である。

【図5】 第1の実施例における埋め込み原稿の印刷結果の例を示している図である。

【図6】 第1の実施例における編集後の印刷出力の例を示している図である。

【図7】 第2の実施例における文書処理システムの構成を示しているブロック図である。

【図8】 第2の実施例における文書処理システムの処理手順を示しているフローチャートである。

【図9】 第2の実施例における原稿イメージの例を示している図である。

【図10】 第2の実施例における編集情報の例を示している図である。

【図11】 第2の実施例における埋め込み原稿の印刷結果の例を示している図である。

【図12】 第2の実施例における編集後の印刷出力の例を示している図である。

【図13】 第3の実施例における文書処理システムの構成を示しているブロック図である。

【図14】 第3の実施例における文書処理システムの処理手順を示しているフローチャートである。

【図15】 第3の実施例における原稿イメージの例を示している図である。

【図16】 第3の実施例における編集情報の例を示している図である。

【図17】 第3の実施例における埋め込み原稿の印刷結果の例を示している図である。

【図18】 第3の実施例における加筆された文書の例を示している図である。

【図19】 第3の実施例における加筆検出結果の例を示している図である。

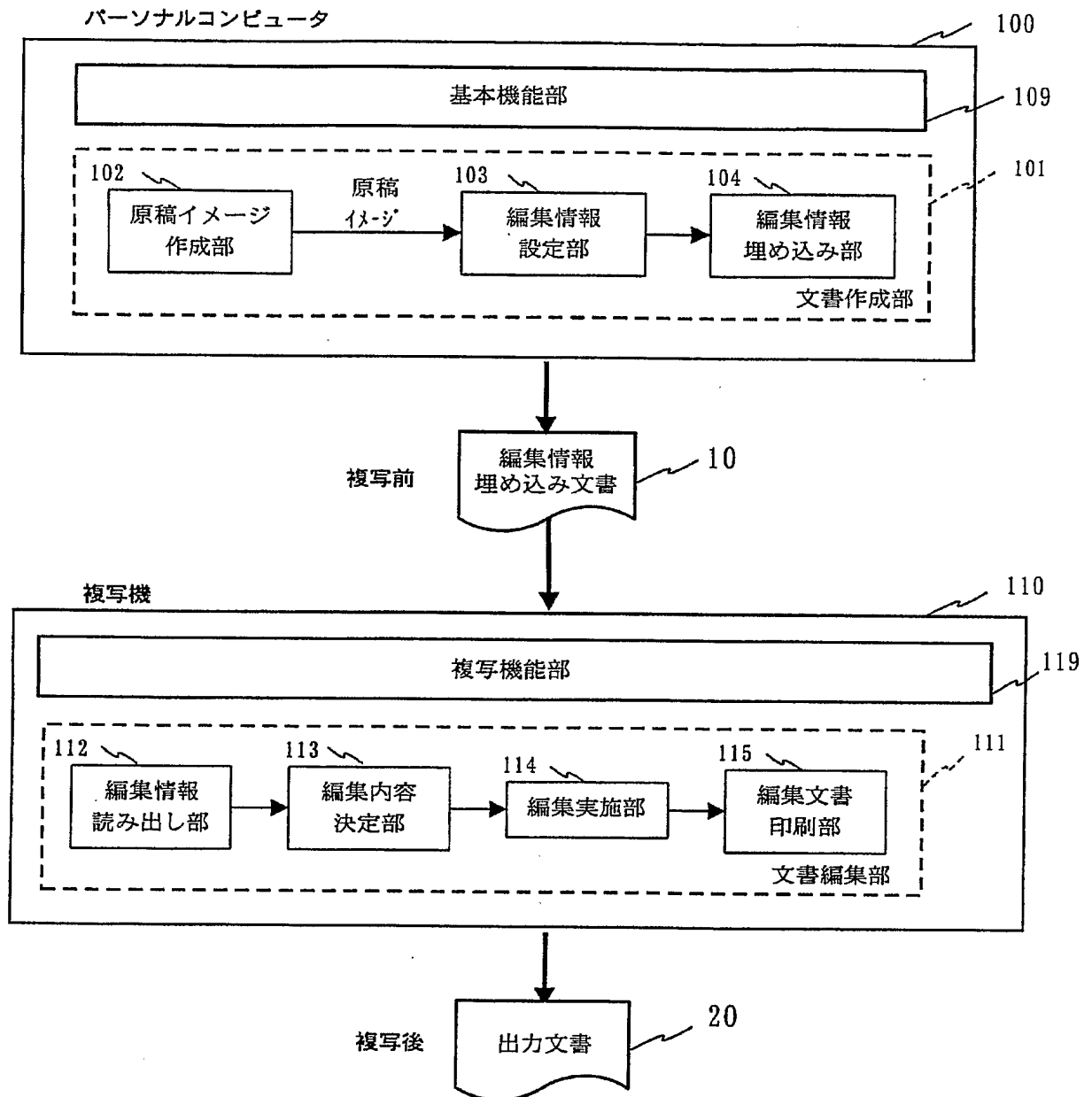
【図20】 第3の実施例における編集後の印刷出力の例を示している図である。

【符号の説明】

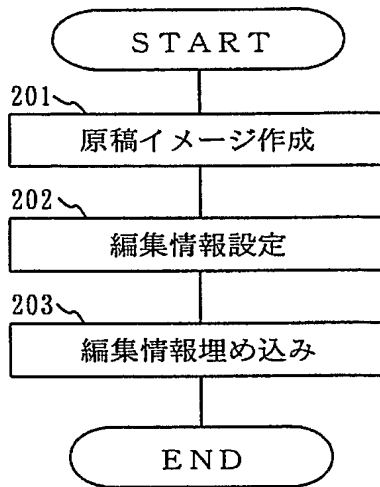
【0061】

1 0 編集情報埋め込み文書
 2 0 出力文書
 1 0 0 パーソナルコンピュータ
 1 0 1、7 0 1、1 3 0 1 文書作成部
 1 0 2、7 0 2、1 3 0 2 原稿イメージ作成部
 1 0 3、7 0 3、1 3 0 4 編集情報設定部
 1 0 4、7 0 4、1 3 0 5 編集情報埋め込み部
 7 0 5 差し替えパターン作成部
 1 0 9 基本制御部
 1 1 0 複写機
 1 1 1、7 1 1、1 3 1 1 文書編集部
 1 1 2、7 1 2、1 3 1 2 編集情報読み出し部
 1 1 3 編集内容決定部
 1 1 4、7 1 4、1 3 1 4 編集実施部
 1 1 5、7 1 5、1 3 1 5 編集文書印刷部
 1 3 0 3 加筆検出用データ作成部
 1 3 1 3 加筆検出部

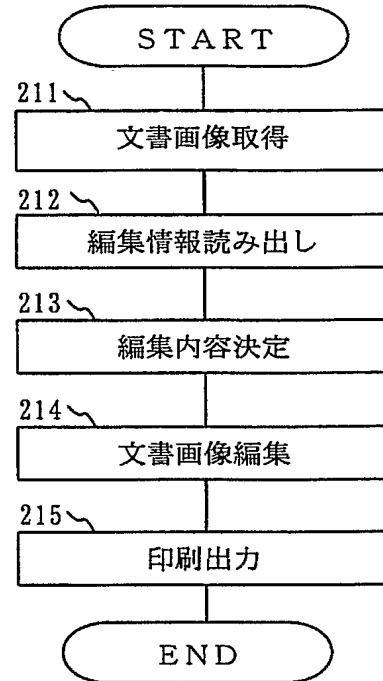
【書類名】 図面
【図 1】



【図 2】



(a) 印刷物作成処理



(b) 印刷物編集処理

【図 3】

原稿イメージの例

座標 (300, 200)

【検挙者リスト】				
年月日	氏名	年齢	性別	違反法令
2004.1.1	日本一郎	20	男	速度超過 (20Km/h)
2004.1.1	日本花子	21	女	駐車禁止違反
2004.1.2	東京太郎	22	男	速度超過 (30km/h)
2004.1.2	東京次郎	23	男	通行禁止違反
2004.1.2	大阪陽子	24	女	一時不停止

12 座標 (600, 500)

【図 4】

編集情報の例

領域座標 (300, 200) - (600, 500)

編集処理 黒塗り

編集条件 公的情報開示以外

【図 5】

編集情報埋め込み文書の例

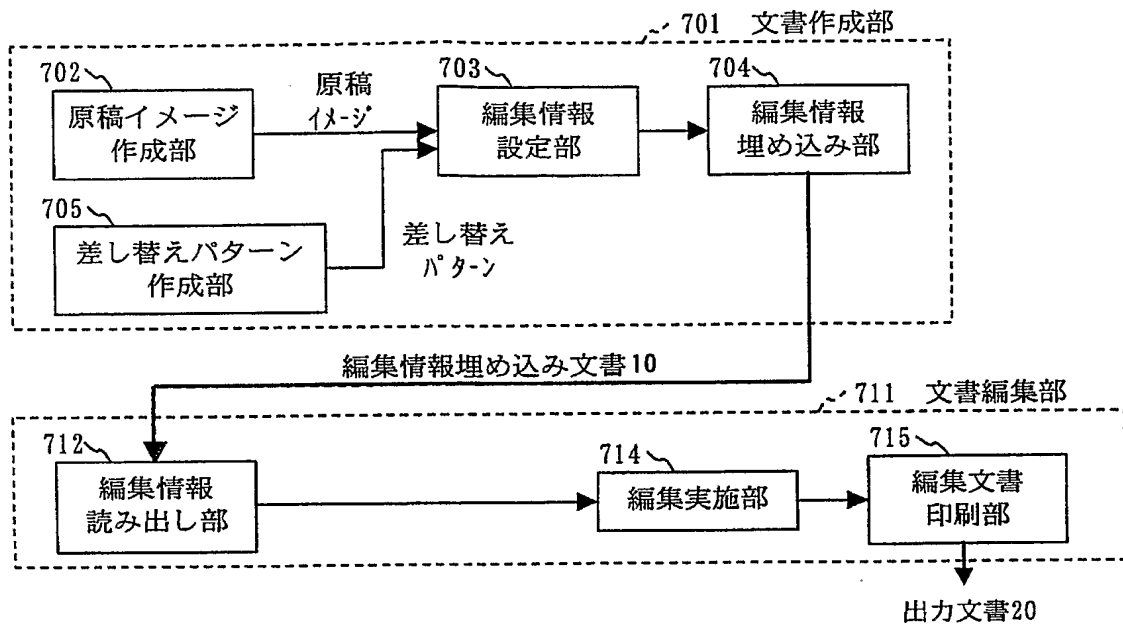
【検挙者リスト】				
年月日	氏名	年齢	性別	違反法令
2004.1.1	日本一郎	20	男	速度超過 (20Km/h)
2004.1.1	日本花子	21	女	駐車禁止違反
2004.1.2	東京太郎	22	男	速度超過 (30km/h)
2004.1.2	東京次郎	23	男	通行禁止違反
2004.1.2	大阪陽子	24	女	一時不停止

【図 6】

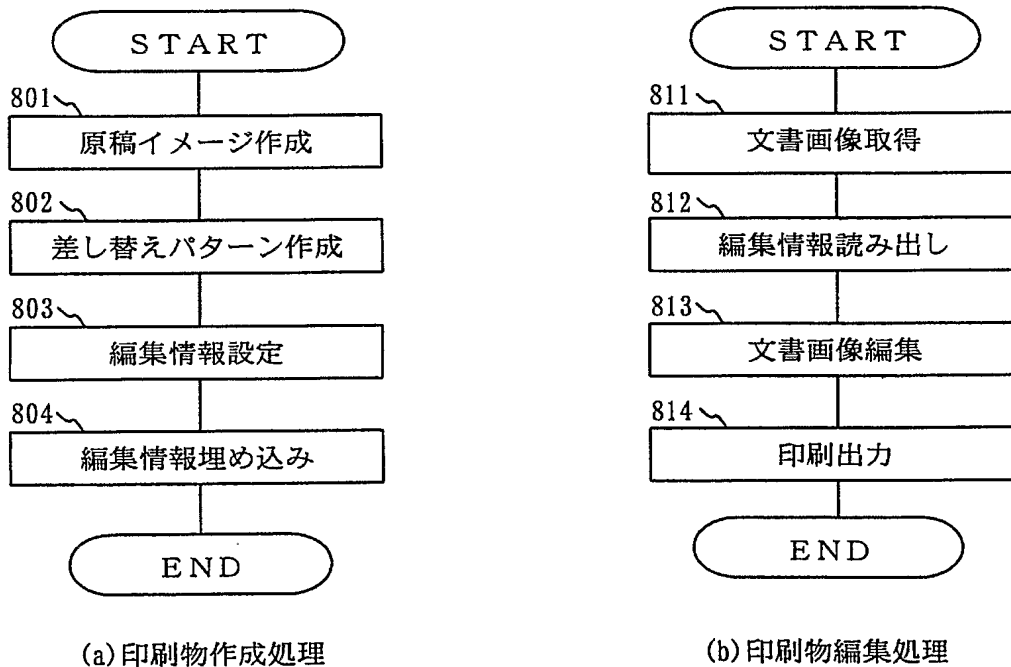
出力文書の例

【検挙者リスト】				
年月日	氏名	年齢	性別	違反法令
2004.1.1	[Redacted Name]	20	男	速度超過 (20Km/h)
2004.1.1		21	女	駐車禁止違反
2004.1.2		22	男	速度超過 (30km/h)
2004.1.2		23	男	通行禁止違反
2004.1.2		24	女	一時不停止

【図 7】

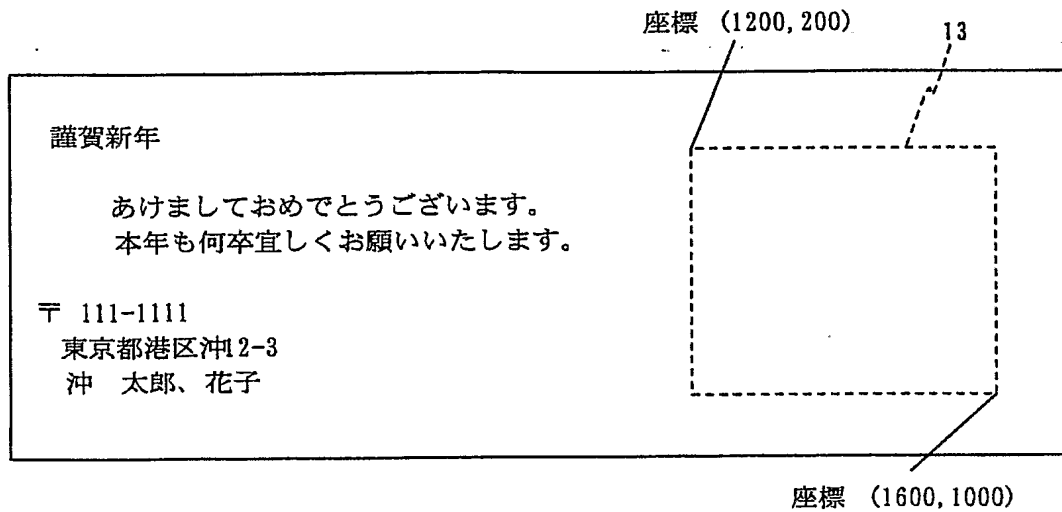


【図 8】



【図 9】

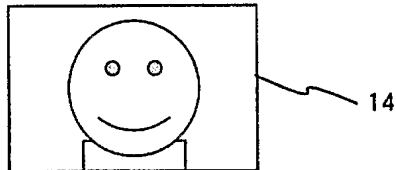
原稿イメージの例



【図 10】

編集情報の例

領域座標 (1200, 200) - (1400, 600)
 編集処理 差し替え
 画像データ



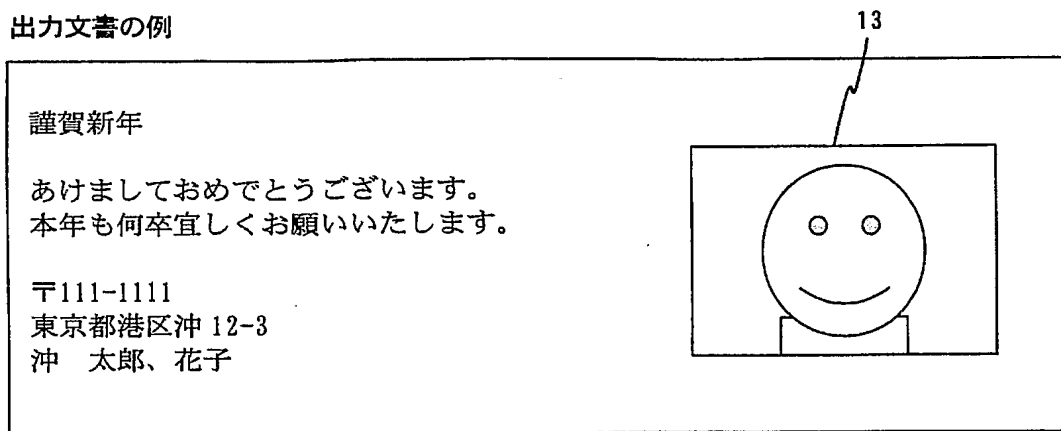
【図 11】

編集情報埋め込み文書の例

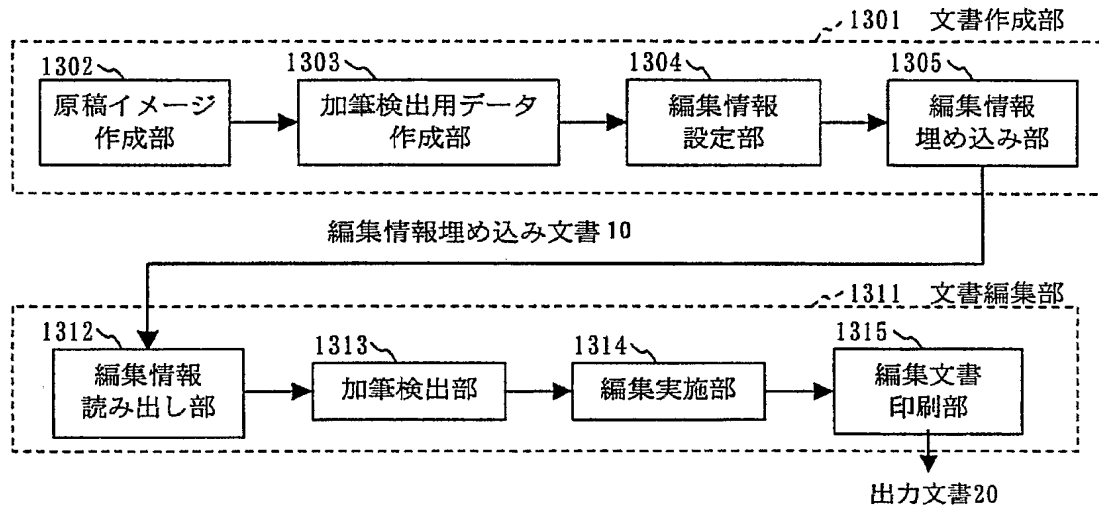


【図 12】

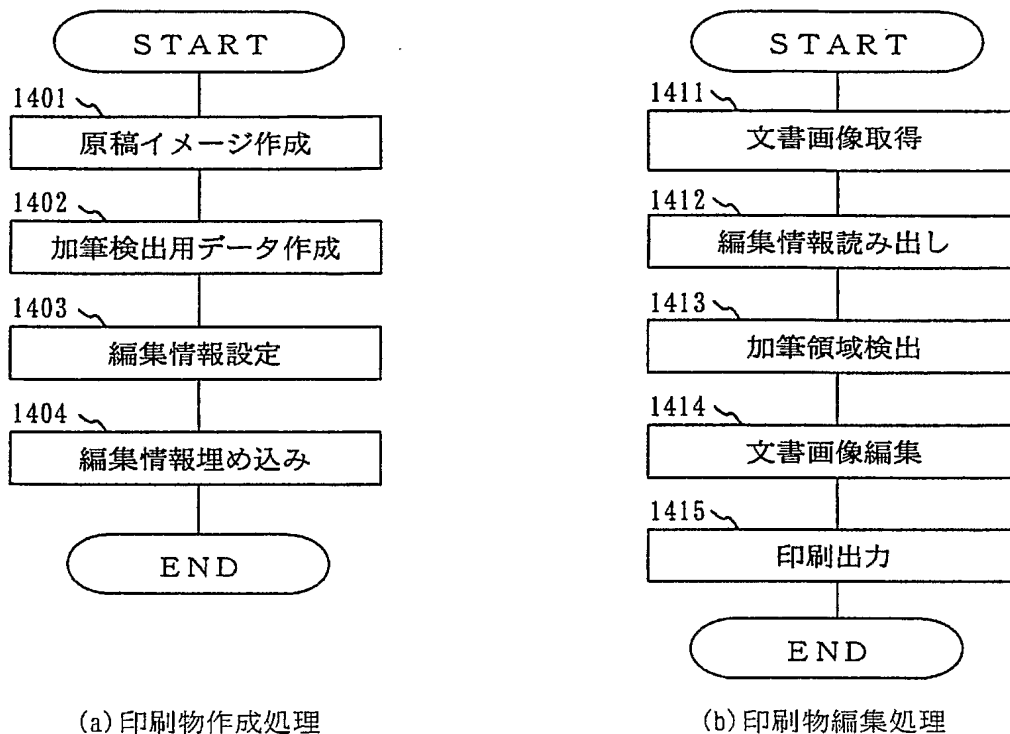
出力文書の例



【図 13】

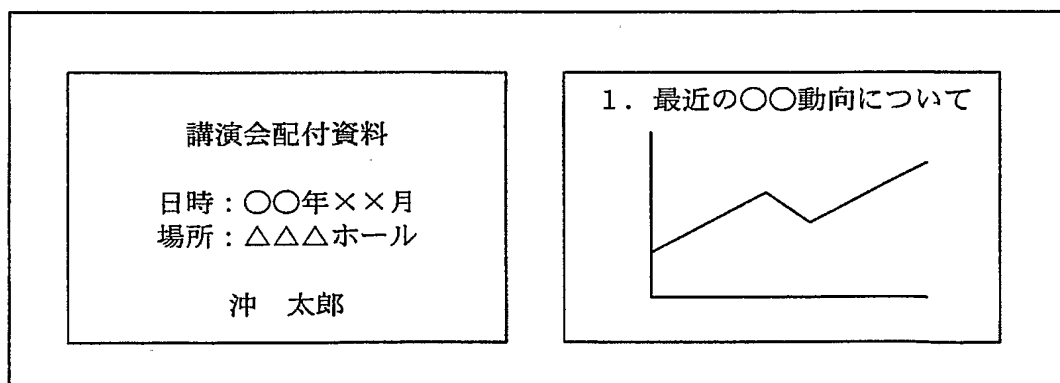


【図 14】



【図 15】

原稿イメージの例

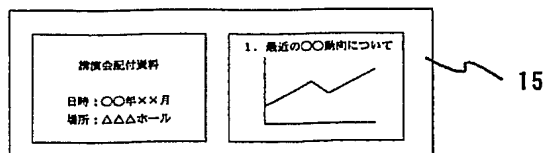


【図 16】

編集情報の例

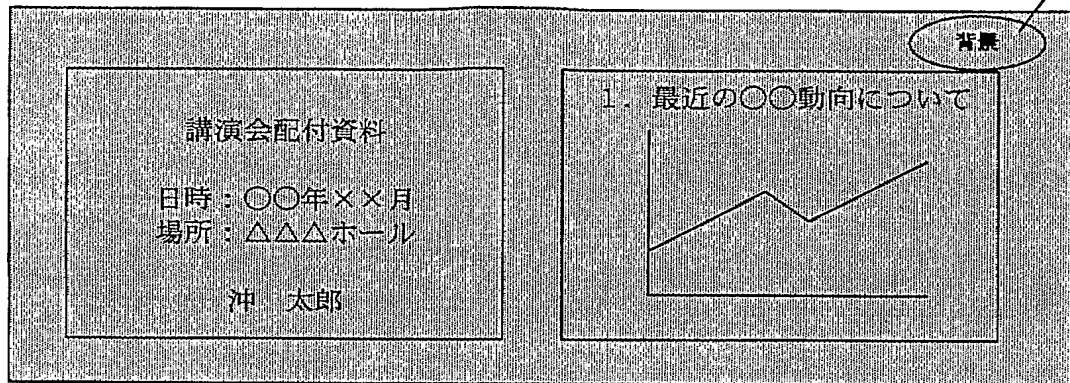
編集処理
加筆検出データ

加筆部消去



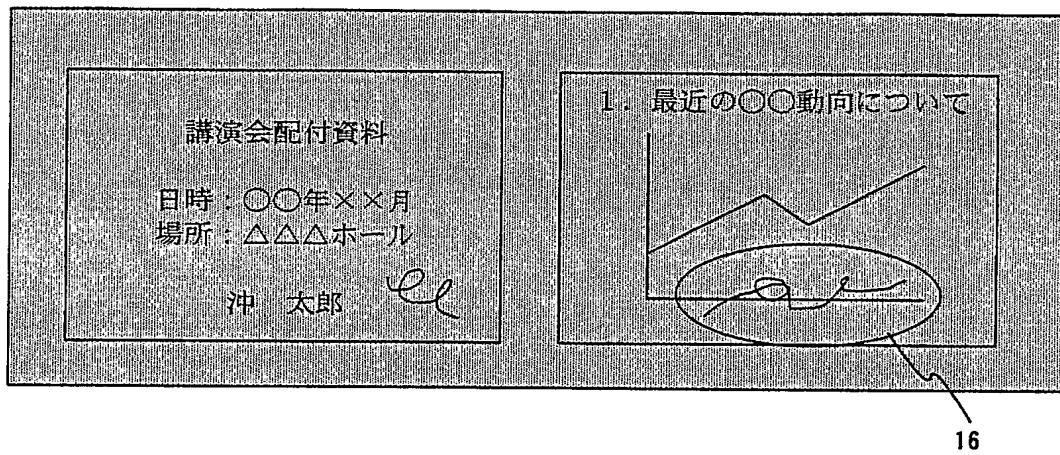
【図17】

編集情報埋め込み文書の例



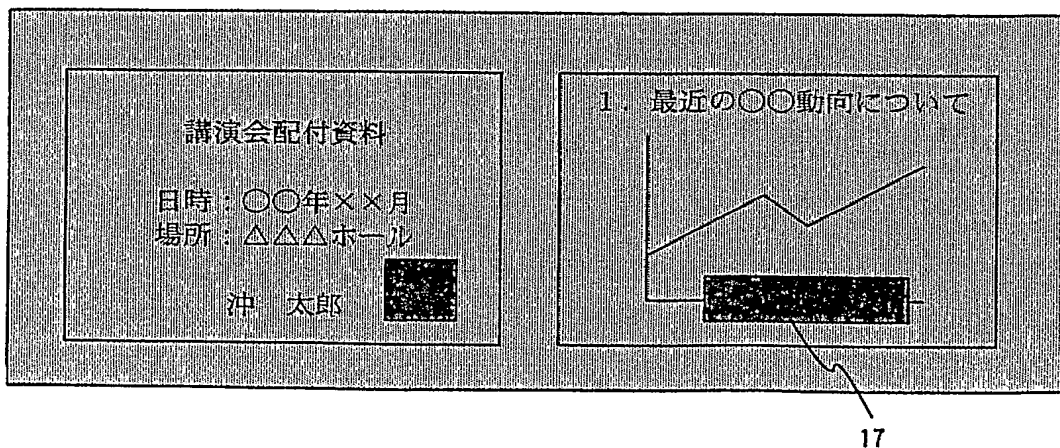
【図18】

加筆された文書の例



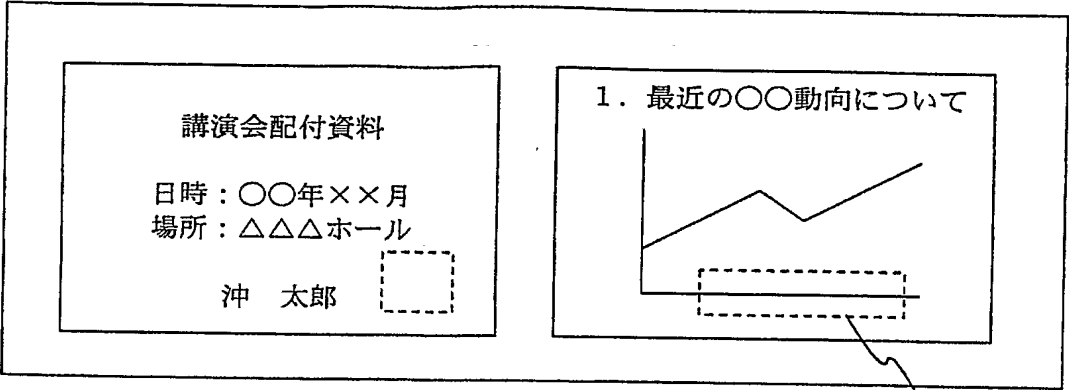
【図19】

加筆検出結果の例



【図 2 0】

出力文書の例



18

【書類名】 要約書

【要約】

【目的】 文書の複写等の通常の文書処理装置においても実現可能であって文書編集が容易に利用可能な文書処理方法およびシステムを提供する。

【構成】 文書を作成する文書作成行程と、該文書毎に設定された編集情報に基づいて該文書を編集する文書編集行程とにより該文書进行处理する文書処理方法であり、該文書作成行程は、該文書の原稿を作成する原稿作成行程と、該編集情報を該文書に埋め込む埋込行程とを含み、該文書編集行程は、該文書に埋め込まれた編集情報を抽出する抽出行程と、当該編集情報に基づいて該文書はその原稿の状態から改変する改変行程とを含む。本発明による文書処理システムはかかる方法を実行する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 4 - 0 4 5 9 3 5

ページ : 1/E

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 0 2 9 5]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 2 日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区虎ノ門 1 丁目 7 番 1 2 号
氏 名 沖電気工業株式会社